

Ljudevit B a r i ć

U ERUPTIVNIM ALBITNIM STIJENAMA SLAVONIJE (HRVATSKA)  
JAVLJAJU SE ALBITI S NISKOTEMPERATURNOM OPTIKOM  
I DOBRO SREĐENOM STRUKTUROM

Nedavno je Marić (1974, p.160) objavio podatak da se u albitnim stijenama Slavonije kao sastojak nalazi albit visokotemperaturne optike. Spomenuvši kako je Tajder ispitivao te stijene, Marić kaže da je Tajder (doslovni citat) "zaključio u svom petrografskom tumačenju, da je albit u tim stijenama primaran mineralni sastojak, koji je nastao direktno kristalizacijom iz magme, i, prema tome ima visokotemperaturnu optiku".

Tajder doista u više radova prikazuje albitne stijene u Slavoniji, ali nigdje ni jednom riječi ne govori o tom, da bi optika albita u njima bila visokotemperaturna. Odatle slijedi da je malo prije spomenuti zaključak o visokotemperaturnom albitu u tim stijenama učinio Marić. Pokazat ćemo ukratko da je taj zaključak sasvim svojevoljan i neodrživ. Prije toga neka bude skrenuta pažnja na to da su primarnost i visokotemperaturnost albita, i plagioklasa uopće, dvije različite stvari koje mogu, ali ne moraju ići zajedno. Drugim riječima: iz primarnosti plagioklasa ne slijedi nužno kao posljedica i visokotemperaturnost. Kao primjer spomenimo granite ili gabre u kojima se kao sastojak javljaju primarni plagioklasi izrežiti niskotemperaturne optike, odnosno dobro sređene strukture.

Ukoliko bi Marićev podatak odgovarao stvari, kut optičkih osi za albit u spomenutim stijenama Slavonije morao bi biti razmjerno malen (oko  $50^\circ$ ) uz negativni predznak. Nasuprot tomu, prema Tajderovim podacima (Tajder 1956) taj je kut velik i u 19 slučajeva pozitivan; samo u tri slučaja predznak je negativan; ali i tada se kut svojom veličinom približava  $90^\circ$  ( $-88^\circ$ ;  $-88^\circ$ ;  $-89^\circ$ ). Već sam taj podatak koji sam kasnije u potpunosti mogao potvrditi svojim ispitivanjima dovoljno je upozorenje da se u razmatranom slučaju ne može raditi o visokotemperaturnom albitu.

Druga činjenica koja je pri prosuđivanju toga problema od važnosti ogleda se u tomu, što pri rješavanju prirode geometrijskih elemenata i kemizma za albite iz slavonskih stijena pomoću Nikitinovog kvadrantnog dijagrama dolaze u obzir samo migracione krivulje za niskotemperaturnu optiku. To je naročito značajno zbog toga, što se tok spomenutih krivulja za pripadnike plagioklasne skupine, koji su bogati natrijem, jako razlikuje u ovisnosti o tomu, da li se radi o visokotemperaturnom ili niskotemperaturnom plagioklasu.



Keo treći bitni činilac mora biti spomenuto i ispitivanje apsorpcione sposobnosti plagioklase u infracrvenom dijelu spektra. Iz spektrograma koji je urađen od albita iz albitnog riolita iz doline potoka Rupnice, zapadno od Voćine, jasno se vidi da se radi o niskotemperaturnom albitu sa dobro sređenom strukturom.

Na istom mjestu Marić navodi, kako je i Pamić u srednjotrijaskim (ledinskim) spilitima, keratofirima i kvarceratofirima Kupreskoga polja u Bosni također utvrdio primarni albit sa visokotemperaturnom optikom. Na svojevrijednost Pamićevih razmatranja koja su ga dovela do potpuno pogrešnih zaključaka upozorio sam već nekoliko puta; prvi put godine 1969. Iscrpno sam to prikazao u radu koji se upravo nalazi u tisku. Visokotemperaturnost albita zastupa, među ostalim, Pamić (1969) u svom radu o srednjotrijaskoj spilit-keratofirskoj asocijaciji u Dinaridima i njenom položaju u alpskom magmatsko-tektonskom ciklusu. Potrebno je primijetiti da je u kasnije izašlom engleskom prijevodu toga saopćenja Pamić (1974) jednostavno izostavio sva mjesta u tekstu, u kojima se govori o visokotemperaturnosti, a da nije rekao nijedne riječi o tomu, zašto je tako postupio.



## L i t e r a t u r a

1. Barić Lj.: Albite in rocks of Middle Triassic spilite-keratophyre association of the Dinarides is low temperature, well ordered albite. - Geološki vjesnik 28 (u tisku). Zagreb
2. Marić L., 1974: Minerali, stijene i rudna ležišta u našoj zemlji od prehistorije do danas. Jugoslovenska akademija znanosti i umjetnosti Zagreb & Srpska akademija nauke i umetnosti Beograd. Zagreb
3. Pamić J., 1969: Srednjotrijaska spilit-keratofirska asocijacija Dinarida i njezin položaj u alpskom magmatsko-tektonskom ciklusu. - Geološki glasnik 13, p. 205-216. Sarajevo.
4. Pamić J., 1974: Middle Triassic spilite-keratophyre association of the Dinarides and its position in alpine magmatic-tectonic cycle. - Spilites and spilitic rocks, p. 161-174. Edited by G. C. Amstutz. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York.
5. Tajder M., 1956: Albitski efuzivi okolice Voćina i njihova geneza (The albite volcanic rocks of the Voćin area and their origin). - JAZU, Prirodoslovna istraživanja 27 (Acta geologica II), p. 35-48. Zagreb